

Exercice 1 : (6 points)

Repandre par vrai ou faux en justifiant la réponse

- 1) $212 = 17 \times 12 + 18$ est la division euclidienne de 212 par 17 .
- 2) $\frac{15}{n+2}$ est un entier naturel si $n = 1$ ou 3 ou 13 .
- 3) Si a est un diviseur de b alors $\text{PGCD}(a, b) = b$.
- 4) l'écriture scientifique de 173,45 est $1,7345 \cdot 10^{-2}$.
- 5) l'arrondi de 35,74378 à 10^{-3} près est 35,743 .
- 6) Deux angles inscrits sont égaux.

Exercice 2 : (7 points)

- 1) Calculer le PGCD (588 , 378) par deux méthodes .
- 2) Calculer le PPCM(588, 378)) par deux méthodes .
- 3) Rendre irréductible le quotient $\frac{588}{378}$.

Exercice 3 : (7 points)

On donne la figure suivante

((φ) et (φ') deux cercles de même centre O, $\text{COF} = 60^\circ$ et (AF) **Tangente** à (φ) en H)

- 1) a) Déterminer : BDE et BAF (avec justification)
b) En déduire que (BD) // (AF)
- 2) a) Montrer que (BE) // (OH) et que (OB) // (HE)
b) En déduire que HOBE est un losange

